



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁵ : A47G 7/08, A01G 13/00	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 94/05190 (43) Date de publication internationale: 17 mars 1994 (17.03.94)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR93/00843 (22) Date de dépôt international: 3 septembre 1993 (03.09.93) (30) Données relatives à la priorité: 92/10825 4 septembre 1992 (04.09.92) FR (71)(72) Déposant et inventeur: LEYENDECKER, Georges [FR/FR]; Résidence Le Saint-Nicolas, 19, rue de la Ras- casse, F-83400 Les Salins-d'Hyères (FR). (74) Mandataire: RINUY, SANTARELLI; 14, avenue de la Grande-Armée, F-75017 Paris (FR).		(81) Etats désignés: CA, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i> <i>Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.</i>
(54) Title: GROWING POT COVER FOR CONTROLLING WEEDS, PROCESS FOR CONTROLLING SAME, PROTECTIVE COVER AND KIT CONTAINING SAME (54) Titre: APPLICATION A L'ELIMINATION DES ADVENTICES D'UN CACHE POUR POTS DE CULTURES, PROCEDE D'ELIMINATION DES ADVENTICES, CACHE DE PAILLAGE ET KIT LE RENFERMANT (57) Abstract <p>Growing pot cover comprising a substantially opaque flexible sleeve (1) with an opening at each of its two ends, one of the ends (2, 2') having a device for manual or automatic size adjustment of the corresponding opening (3, 3', 4, 4'). Application in the control of weeds threatening cultures. The invention also concerns a process for the preventive or curative control of weeds in a growing pot with a cover of the above-mentioned type, and protective covers.</p> (57) Abrégé <p>Application d'un cache pour pots de culture comprenant un manchon souple (1) substantiellement opaque à la lumière, le manchon ayant un orifice à chacune de ses deux extrémités, l'une des extrémités (2, 2') étant munie d'un élément de réglage manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice correspondant (3, 3', 4, 4'), application à l'élimination des adventices entourant une culture, et procédé d'élimination préventive ou curative des adventices dans un pot de culture dans lequel on installe sur un pot de culture un cache tel que défini ci-dessus, et caches de paillage.</p> <div data-bbox="1006 1218 1412 1932" data-label="Image"> </div>		

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	FR	France	MR	Mauritanie
AU	Australie	GA	Gabon	MW	Malawi
BB	Barbade	GB	Royaume-Uni	NE	Niger
BE	Belgique	GN	Guinée	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	NO	Norvège
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IE	Irlande	PL	Pologne
BR	Brazil	IT	Italie	PT	Portugal
BY	Bélarus	JP	Japon	RO	Roumanie
CA	Canada	KP	République populaire démocratique de Corée	RU	Fédération de Russie
CF	République Centrafricaine	KR	République de Corée	SD	Soudan
CG	Congo	KZ	Kazakhstan	SE	Suède
CH	Suisse	LJ	Liechtenstein	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SK	République slovaque
CM	Cameroun	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
CN	Chine	LV	Lettonie	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	MC	Monaco	TC	Togo
CZ	République tchèque	MG	Madagascar	UA	Ukraine
DE	Allemagne	ML	Mali	US	Etats-Unis d'Amérique
DK	Danemark	MN	Mongolie	UZ	Ouzbékistan
ES	Espagne			VN	Viet Nam
FI	Finlande				

Application à l'élimination des adventices d'un cache pour pots de cultures, procédé d'élimination des adventices, cache de paillage et kit le renfermant

La présente invention concerne l'application à l'élimination des adventices d'un cache pour pots de cultures, un procédé d'élimination des adventices, un cache de paillage et un kit le renfermant.

5 Le problème des adventices dans les pots de culture et autour des cultures de plein champ n'est pas résolu. Le substrat servant à la culture (terre, tourbe, terreau, pouzzolane, écorce de pin...) renferme toujours des graines, racines, drageonsindésirables. Après arrosage et
10 fertilisation, les mauvaises herbes se mettent à pousser, au détriment de la culture désirée. Lorsqu'ils ne préexistent pas dans le substrat, ils peuvent être apportés par le vent ou la pluie par exemple.

Actuellement on utilise des herbicides sélectifs, en
15 général à action antigerminative, que l'on utilise par aspersion en surface du substrat. De nombreux facteurs sont à maîtriser pour que ces produits soient efficaces, et les problèmes liés à l'environnement (élimination des déchets, réutilisation des eaux d'arrosage) sont très importants. Des
20 problèmes de résistance aux herbicides, de mousses, d'interdictions législatives selon les pays, viennent s'ajouter aux autres problèmes.

On utilise aussi des jeunes plants exempts de germes, ainsi que des substrats eux aussi exempts de germes pour
25 limiter la préexistence des adventices.

On combine ces produits, à savoir herbicides et plants exempts de germes, à des méthodes physiques mises en oeuvre après le repotage constituées de rondelles en matière plastique fendues radialement jusqu'au centre, ou comportant
30 un trou pour permettre le passage du plant dans le cas de cultures en pots. Ces plaques sont placées dans le pot. Si elles présentent l'avantage d'être réutilisables, en revanche elles peuvent blesser le plant lors de leur mise en place; plusieurs tailles sont nécessaires selon la taille du pot, et
35 l'orifice central plus grand que la section du plant pour prévoir l'accroissement de taille de celui-ci, laisser

FEUILLE DE REMPLACEMENT

arriver et pousser des germes indésirables. Elles sont inutilisables lorsque la plante est décentrée dans le pot.

Le brevet US N° 3940884 décrit de telles plaques munies de plus de matériaux nécessaires à la croissance de la
5 plante, composées d'une feuille de matériau cellulosique, d'un filtre plastique, de perles de fertilisant ou fongicide et d'une fente radiale pour permettre l'ajustement sur un pot.

Le brevet français N° 2 146 516 décrit un cache
10 protecteur pour pot de plantation en forme de rondelle comportant une fente radiale et des fentes radiales partielles supplémentaires partant du centre de la rondelle pour permettre le décentrage du plant dans le pot.

Le brevet européen n° 0466 621 décrit un container
15 muni d'un cache de protection installé avant la plantation.

On connaît aussi par exemple des caches décoratifs pour pots de culture entourant les côtés de ceux-ci, et laissant substantiellement découvert le substrat qu'ils renferment.

20 C'est pourquoi la présente invention a pour objet l'application d'un cache pour pots de culture, comprenant un manchon souple substantiellement opaque à la lumière, ledit manchon ayant un orifice à chacune de ses deux extrémités, l'une des extrémités étant munie d'un élément de réglage
25 manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice correspondant, à l'élimination des adventices entourant une culture, par exemple en plein champ, et notamment dans un pot de culture.

Par "pot de culture", l'on entend les conteneurs de
30 tous types en terre cuite, en matière plastique, cylindriques, tronconiques, de section carrée, rectangulaire,

Par "manchon", l'on entend un rouleau creux à l'intérieur duquel on peut accéder par l'une ou l'autre de ses extrémités, l'accès le plus étroit étant d'une surface
35 d'au moins 5 cm² et de préférence 10 cm².

Le manchon est réalisé en un matériau souple, tel

qu'un film de matière plastique, de préférence perforé ou microperforé, ou un géotextile tissé ou non tissé. Il est opaque à la lumière pour empêcher le développement des germes indésirables et est de préférence réalisé dans un matériau
5 imperméable à l'eau ; il peut cependant être traversable par l'eau, par exemple grâce aux perforations précitées. D'autres matériaux préférés pour réaliser le cache selon l'invention sont perméables à l'air.

Le manchon est muni à au moins une extrémité d'un
10 élément de réglage de la taille de l'orifice correspondant.

Le réglage peut être effectué manuellement et peut par exemple être obtenu à l'aide d'un lien passant dans une gaine aménagée à la périphérie d'une extrémité. Le coulissement du lien dans la gaine permet de rétrécir l'orifice du
15 fourreau. On peut alors faire un noeud au lien, lorsque le serrage désiré est obtenu. Les deux extrémités du lien peuvent aussi passer au travers d'un trou ou d'une fente aménagé dans un élément élastique tel qu'une pastille en caoutchouc ou matière plastique. L'élasticité propre de
20 l'élément bloque d'elle-même le lien dans la position de réglage choisie, et permet aussi le déblocage du lien.

Les extrémités du lien sont libres ou peuvent être nouées ensemble par exemple.

La gaine peut aussi être munie d'un lien élastique
25 tel un bonnet de bain.

La souplesse du matériau dans lequel est réalisé le manchon permet à celui-ci de s'adapter aux différentes formes de conteneurs. Le même manchon peut par exemple être utilisé par un conteneur de section circulaire, hexagonale, carrée...
30 dans la mesure où le périmètre de son contour convient à celui de la section du manchon.

Dans les conditions préférentielles de mise en oeuvre, le manchon a un orifice de taille inférieure à celui de l'autre orifice, la section du manchon se rétrécissant de
35 préférence sensiblement régulièrement. Dans une autre forme préférée, les deux orifices ont une dimension sensiblement

identique, mais un de ceux-ci, à savoir l'orifice opposé à celui qui est réglable dans le cas d'un seul orifice réglable, comporte plusieurs moyens de rétrécissement de cet orifice, de préférence facilement détachables. Par exemple, dans le cas d'un manchon en matière plastique, celui-ci mis à plat présentant une forme sensiblement rectangulaire, on applique quelques points de soudure solidarissant les deux épaisseurs ainsi constituées, la soudure étant réglée de manière que par un écartement désiré des deux épaisseurs, selon la force appliquée, on puisse détacher les deux épaisseurs. On obtient ainsi un manchon dont un orifice d'extrémité est de dimension variable par seuils correspondant à chaque soudure. Une telle forme est particulièrement avantageuse, car elle permet avec peu de séries l'adaptation à différentes tailles de pots, de sorte que la jupe du manchon étant toujours ajustée au pot, le manchon ne donne pas de prise au vent. Cette alternative est très intéressante vi-à-vis de l'utilisation d'un second cordonnet élastique ou autre.

Dans un mode de réalisation préférée pour une utilisation en plein champ, le manchon selon l'invention comporte un élément de réglage à une seule extrémité et à l'autre extrémité, l'orifice comporte un arceau, de forme quelconque, par exemple carrée ou ronde, d'une surface allant de 100 cm² à 1 m² par exemple, de préférence de 400 à 4.000 cm² et notamment de 1.000 à 2000 cm².

Les caches de paillage pour pots de culture selon l'invention ont de remarquables qualités.

Il permettent de totalement fermer la surface d'un pot, en coiffant les bords de celui-ci, et en étant ajustés comme désiré au centre. Ils évitent la contamination aérienne.

L'ouverture permettant le passage du plant peut s'adapter à la croissance de celui-ci.

Aucun collage, ni soudure n'est nécessaire, et de l'énergie électrique ou autre n'est donc pas nécessaire, de

même qu'aucun matériel n'est nécessaire à leur mise en place.

La fermeture et la réouverture sont sans danger pour la plante, par exemple pour additionner au substrat des éléments nutritifs ou autres.

5 La souplesse du cache permet la manipulation aisée; on peut enfoncer si désiré un doigt dans le substrat pour manipuler le pot par exemple entre le pouce et l'index, ou même prendre deux pots en même temps.

Les caches selon l'invention peuvent être réutilisés
10 et permettent le décentrage des plants dans le pot.

Ils sont utilisables sur des pots rigides ou même des sacs simples auxquels il peuvent être intégrés.

Lorsque les deux extrémités du fourreau ont une
périphérie supérieure à celle du haut du pot, on peut
15 totalement visiter la surface du substrat, et même ôter le pot et le remplacer, pour visiter les racines par exemple.

Lorsque les plants sont suffisamment enracinés, les plantes peuvent être manipulées par la tête sans risque de dépotage, lorsque l'extrémité du fourreau du côté opposé au
20 plant a une périphérie inférieure à celle du bord supérieur du pot, ou lorsque le fourreau est muni d'un lien de réglage aux deux extrémités.

Les caches de paillage selon l'invention peuvent être facilement réalisés selon les techniques utilisées par
25 exemple pour la fabrication de sacs d'emballages pour les achats des clients des commerces et sont bon marché.

On peut procéder à l'inclusion d'un lien dans un gousset réalisé par collage, thermocollage, couture, ou le passer dans des orifices réalisés par perçage par exemple à
30 1 ou 2 cm du bord des extrémités du fourreau. Cette opération peut être réalisée à l'une ou les 2 extrémités du fourreau.

Les utilisations possibles du présent cache pour pot sont simples.

Dans le cas où un seul côté est réglable, on intro-
35 duit le cache autour du pot à tout moment, même après la levée d'adventices, et on referme l'extrémité réglable qui se

fronce autour du plant. De préférence la périphérie du manchon à l'extrémité opposée est inférieure à celle du haut du pot ; la longueur du manchon est bien sûr telle que l'extrémité du côté du plant peut être presque totalement fermée avant que l'extrémité opposée ne soit bloquée en raison de l'ajustement des circonférences du pot et de la périphérie de ladite extrémité opposée.

Le pot peut être installé par dessus ou par dessous le cache si la périphérie maximum du pot est inférieure à celle des extrémités du manchon, notamment dans le cas où les deux extrémités sont réglables.

De par sa structure imperméable, le cache selon l'invention limite l'évaporation de l'eau contenue dans le pot ou autour de la culture en plein champ. Il en résulte une économie d'eau d'arrosage et une économie d'engrais.

Grâce à sa structure imperméable, si le cache selon l'invention est installé en forme de cône, pointe vers le haut, sur un pot irrigué au goutte à goutte, on obtient le contrôle total de l'irrigation et évite ainsi les apports d'eau supplémentaires par aspersion (pluies) donc les percolations d'eau supplémentaires entraînant les fertilisants dans les eaux de drainage.

Le cache selon l'invention, associé au goutte à goutte est donc une solution de culture propre, non polluante, et dans ce but, il permet l'économie d'investissement lourd pour le recyclage des eaux de drainage.

Les caches selon l'invention trouvent leur emploi notamment dans la prévention des adventices, dans les cultures en godet, ou de préférence ultérieurement, en pot, tant chez les particuliers que chez les horticulteurs, ainsi que dans l'éradication des adventices déjà poussées dans les pots, ainsi que dans la culture en plein champ.

Ils peuvent être mis en place, dans l'ordre des opérations classiques chez les horticulteurs à tout moment, notamment avant l'arrivée chez l'horticulteur, après son arrivée mais avant mise en place du substrat, entre la mise

en place du substrat et la mise en oeuvre de la toupie pour ménager une place pour le plant dans le substrat, entre le travail de la toupie et la mise en place du plant, après mise en place du plant. Leur utilisation est donc d'une grande
5 souplesse.

Dans le cas de la culture en plein champ, en utilisant un cache de paillage muni d'un arceau, à savoir un élément de rigidification déterminant une certaine surface, ledit arceau pouvant être pliable, ou démontable, si désiré,
10 on installe ou ouvre l'arceau pour obtenir le manchon, prend celui-ci par l'extrémité opposée à l'arceau, centre ledit manchon substantiellement sur le germe, le plant ou la plante, le pose sur le sol, et règle comme désiré l'ouverture opposée à l'arceau. Par exemple pour un arceau circulaire de
15 30 cm de diamètre, déterminant un manchon cylindrique avant fermeture de l'extrémité réglable, la hauteur du manchon peut être d'environ 18 cm. On peut stabiliser le cache de paillage pour limiter ou annuler les effets du vent, en installant sur sa surface des lests (cailloux, terre...). On peut aussi
20 préalablement creuser le substrat selon la forme du cache, poser celui-ci dans la petite tranchée ainsi formée, et rabattre le substrat pour enterrer le cerceau. Un manchon selon l'invention ainsi installé pour remplir sa fonction de paillage n'a plus un aspect grossièrement d'un cylindre mais
25 plutôt celui d'un disque percé en son centre.

On peut, pour creuser le substrat, utiliser un outil spécifique, de forme et dimensions analogues à celles de l'arceau en position opérationnelle, permettant de creuser ou d'enfoncer la terre, tel un plante-bulbes, mais de taille
30 appropriée.

C'est pourquoi la présente demande a aussi pour objet un kit caractérisé en ce qu'il comprend un cache de paillage à arceau ci-dessus décrit, ainsi qu'un moyen d'enfoncement ou de creusage du substrat selon la forme et dimension dudit
35 arceau.

La présente invention a aussi pour objet un procédé

d'élimination préventive ou curative des adventices entourant une culture, caractérisé en ce que l'on installe sur le substrat renfermant ladite culture à l'état de germe (graine, rhizome...), de plant ou de plante, un cache tel que défini
5 ci-dessus.

La présente invention a aussi pour objet un cache de paillage spécialement conçu pour la mise en oeuvre du procédé et de l'application ci-dessus décrits, à savoir :

- un cache de paillage pour pots de culture, comprenant un
10 manchon souple substantiellement opaque à la lumière, ledit manchon ayant un orifice à chacune de ses deux extrémités, l'une des extrémités étant munie d'un élément de réglage manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice correspondant, caractérisé en ce que ledit manchon est réalisé en
15 matière plastique perforée ou micro-perforée ;
- un cache de paillage pour pots de culture, comprenant un manchon souple substantiellement opaque à la lumière, ledit manchon ayant un orifice à chacune de ses deux extrémités, l'une des extrémités étant munie d'un élément de réglage
20 manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice correspondant, et ledit manchon étant réalisé en géotextile tissé ou non tissé ;
- un cache de paillage pour pots de culture comprenant un manchon souple substantiellement opaque à la lumière, ledit
25 manchon ayant un orifice à chacune de ses deux extrémités, l'une des extrémités étant munie d'un élément de réglage manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice correspondant, caractérisé en ce qu'il comporte une face externe, et une face interne située du côté du pot et du substrat, ladite
30 face externe étant de couleur claire, la face interne étant de couleur foncée ;
- un cache de paillage pour pots de culture tel que défini ci-dessus, caractérisé en ce que le manchon comprend un élément de réglage manuel ou auto-réglable de la taille de
35 l'orifice correspondant à sa seconde extrémité ;
- un cache de paillage pour pots de culture tel que défini

ci-dessus, caractérisé en ce que le manchon comprend un élément de réglage manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice correspondant, l'autre extrémité étant munie d'un arceau ;

- 5 - un cache de paillage pour pots de culture, comprenant un manchon souple substantiellement opaque à la lumière, ledit manchon ayant un orifice à chacune de ses deux extrémités, l'une des extrémités étant munie d'un élément de réglage manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice correspon-
- 10 dant, caractérisé en ce que ledit manchon est réalisé en matière plastique et que l'autre extrémité comprend plusieurs points de soudure détachables déterminant plusieurs tailles de l'orifice correspondant.

La présente invention a enfin pour objet un kit de

15 paillage en plein champ, caractérisé en ce qu'il comprend un cache de paillage à arceaux décrit ci-dessus et un moyen d'enfoncement ou de creusage du substrat selon la forme dudit arceau.

L'invention sera mieux comprise si l'on se réfère

20 aux dessins annexés sur lesquels :

- Les figures 1, 2 et 3 représentent en perspective un cache selon l'invention comportant un lien à titre d'élément de réglage.

- La figure 4 représente en perspective un cache

25 selon l'invention comportant un élastique à titre d'élément de réglage.

- Les figures 5 et 6 représentent une section de cache selon l'invention selon les figures 1, 2 ou 3 au niveau où le lien sort de son gousset, comportant une pastille

30 percée (fig.5) et fendue (fig.6) en matériau souple tel le caoutchouc ou une matière plastique (PVC, PE ...) pour réaliser le réglage.

- La figure 7 représente en perspective un cache selon l'invention (fig.2) installé sur un pot.

35 - Sur la figure 1, le cache selon la présente invention est artificiellement présenté de manière cylindri-

que , forme qu'il n'a, compte tenu de sa souplesse, que lorsqu'il entoure un cylindre. Il peut en effet se présenter à plat, voire plié ou roulé en boule avant sa mise en place. Le manchon 1 est ici muni de deux orifices opposés 2 et 2' 5 aux extrémités 3 et 3'. Les éléments de réglage 4,4' de la périphérie des orifices 2 et 2' sont ici un lien peu extensible dont les extrémités libres passent par un trou aménagé dans le gousset 5 qui renferme le lien 4,4'.

Sur la figure 2, le cache comprend un seul élément 4 10 de réglage. Un tel cache est destiné à être installé sur un pot dont la section la plus large est supérieure à la périphérie de l'extrémité 3'. Ce cache est lui aussi représenté artificiellement tronconique.

Sur la figure 3, les liens 4, 4' sont montés non pas 15 dans un gousset mais passent au travers de trous 6 aménagés près du bord des extrémités 3 et 3'.

La figure 4 montre un cache tel celui de la figure 2 dont la section du manchon se rétrécit sensiblement régulièrement de l'extrémité 3 vers l'extrémité 3', mais muni 20 d'un élastique dans le gousset 5. Le cache est montré écarté par les doigts des deux mains d'un individu.

La figure 5 montre une pastille 7 percée d'un trou assez petit pour enserrer le lien 4,4'.

Sur la figure 6, la pastille 7 comporte une fente 25 facilitant une mise en place et retrait de la pastille 7.

La figure 7 montre un cache de la figure 2 en place sur un pot 9 renfermant un plant 10 du côté de l'extrémité 3, l'orifice 2 est rétréci sensiblement à la section de la tige du plant 8, et le manchon est froncé de ce côté.

REVENDICATIONS

1. Application d'un cache pour pots de culture, comprenant un manchon (1) souple substantiellement opaque à la lumière, ledit manchon (1) ayant un orifice (2,2') à chacune
5 de ses deux extrémités (3,3'), l'une des extrémités (3) étant munie d'un élément de réglage (4,4') manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice (2,2') correspondant, à l'élimination des adventices entourant une culture.
2. Application selon la revendication 1, caractérisé en
10 ce que le manchon (1) comprend un élément de réglage (4,4') manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice (2,2') correspondant à sa seconde extrémité (3,3').
3. Application selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que le manchon (1) est réalisé dans un matériau
15 imperméable à l'eau.
4. Application selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que le manchon (1) est réalisé dans un matériau perméable à l'air.
5. Application selon l'une des revendications 1 à 4
20 caractérisé en ce que le manchon (1) a un orifice (3') de taille inférieure à la taille de l'autre orifice (3), la section du manchon (1) se rétrécissant sensiblement régulièrement.
6. Procédé d'élimination préventive ou curative des
25 adventices entourant une culture, caractérisé en ce que l'on installe sur le substrat renfermant ladite culture à l'état de germe (graine, rhizome), de plant ou de plante, un cache tel que défini à l'une des revendications 1 à 5 et 7 à 12.
7. Cache de paillage pour pots de culture, comprenant un
30 manchon (1) souple substantiellement opaque à la lumière, ledit manchon (1) ayant un orifice (2,2') à chacune de ses deux extrémités (3,3'), l'une des extrémités (3) étant munie d'un élément de réglage (4,4') manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice (2,2') correspondant, caractérisé en ce
35 que ledit manchon est réalisé en matière plastique perforée

ou micro-perforée.

8. Cache de paillage pour pots de culture, comprenant un manchon (1) souple substantiellement opaque à la lumière, ledit manchon (1) ayant un orifice (2,2') à chacune de ses
5 deux extrémités (3,3'), l'une des extrémités (3) étant munie d'un élément de réglage (4,4') manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice (2,2') correspondant, ledit manchon étant réalisé en géotextile tissé ou non tissé.

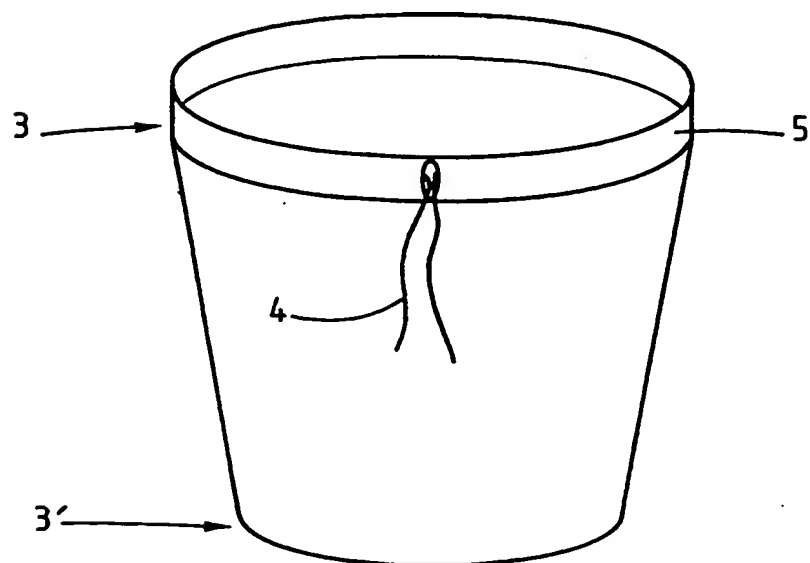
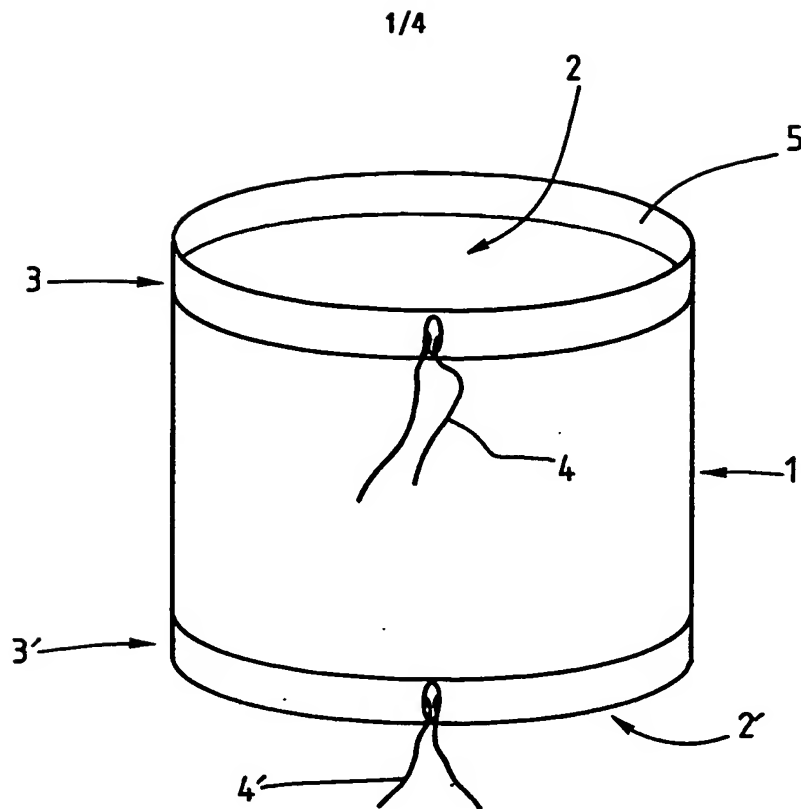
9. Cache de paillage pour pots de culture comprenant un
10 manchon (1) souple substantiellement opaque à la lumière, ledit manchon (1) ayant un orifice (2,2') à chacune de ses deux extrémités (3,3'), l'une des extrémités (3) étant munie d'un élément de réglage (4,4') manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice (2,2') correspondant, caractérisé en ce
15 qu'il comporte une face externe, et une face interne située du côté du pot et du substrat, ladite face externe étant de couleur claire, la face interne étant de couleur foncée.

10. Cache de paillage pour pots de culture selon l'une des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que le manchon
20 (1) comprend un élément de réglage (4,4') manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice (2,2') correspondant à sa seconde extrémité (3,3').

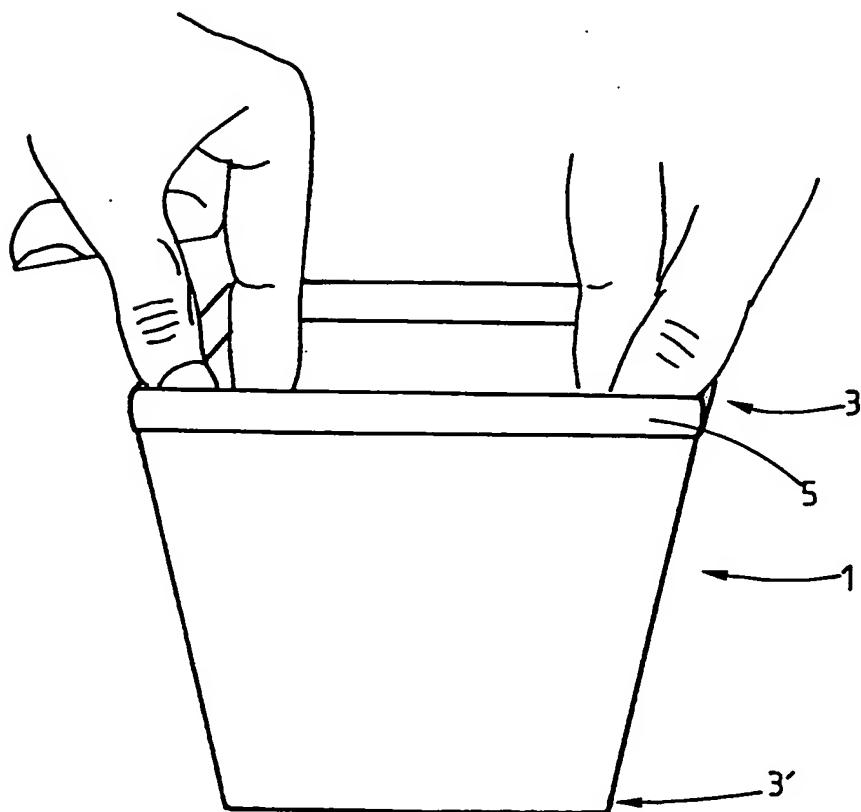
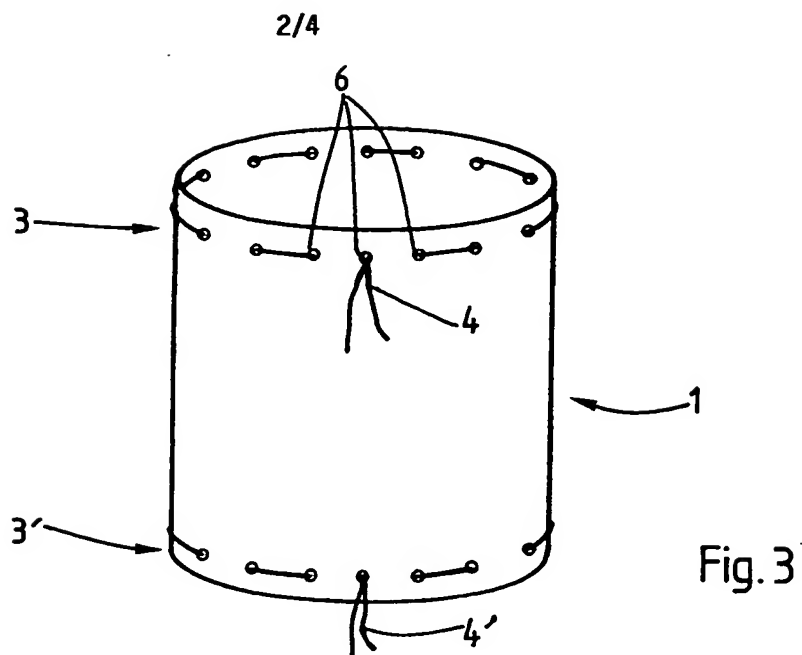
11. Cache de paillage pour pots de culture selon l'une des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que le manchon
25 (1) comprend un élément de réglage (4,4') manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice (2,2') correspondant, l'autre extrémité étant munie d'un arceau.

12. Cache de paillage pour pots de culture, comprenant un manchon (1) souple substantiellement opaque à la lumière,
30 ledit manchon (1) ayant un orifice (2,2') à chacune de ses deux extrémités (3,3'), l'une des extrémités (3) étant munie d'un élément de réglage (4,4') manuel ou auto-réglable de la taille de l'orifice (2,2') correspondant, caractérisé en ce que ledit manchon est réalisé en matière plastique et que
35 l'autre extrémité comprend plusieurs points de soudure détachables déterminant plusieurs tailles de l'orifice

correspondant.



FEUILLE DE REMPLACEMENT



FEUILLE DE REMPLACEMENT

3/4

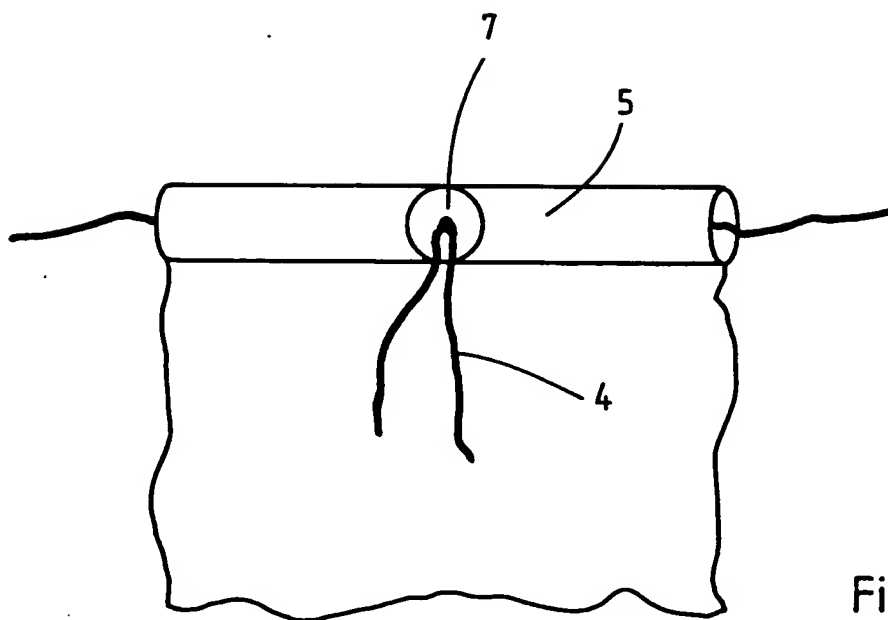


Fig. 5

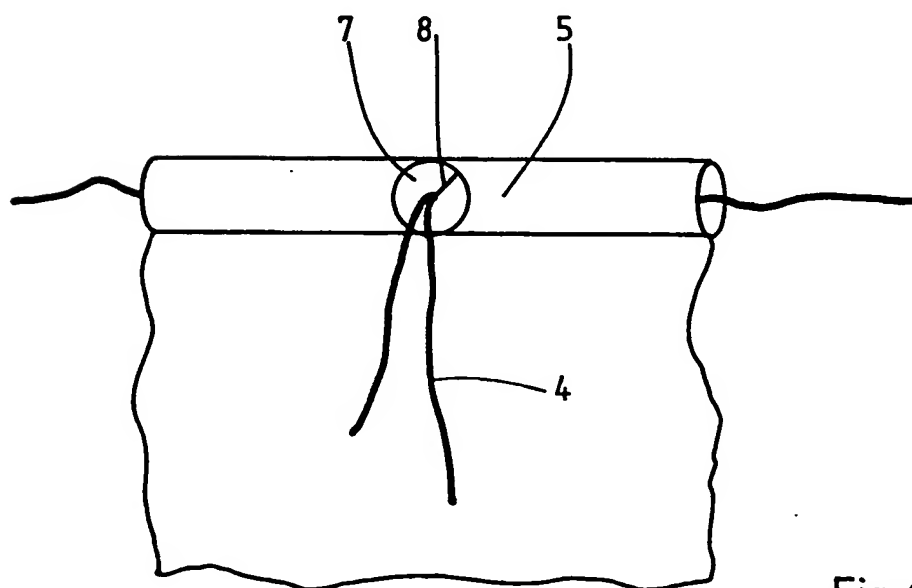


Fig. 6

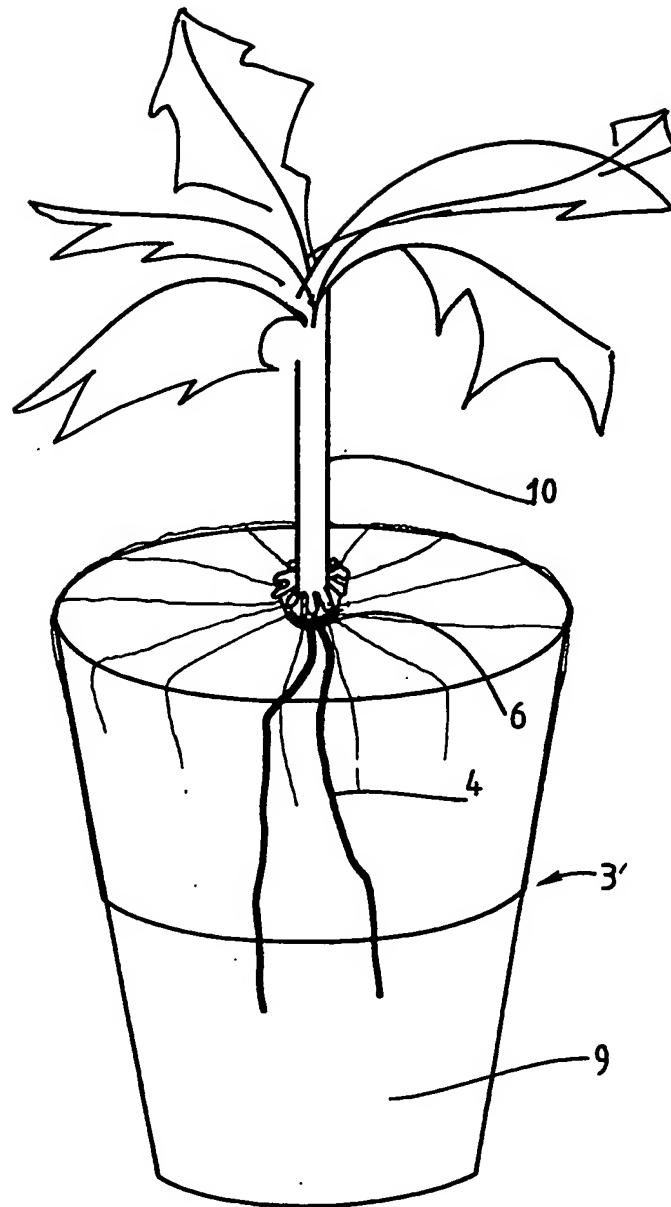


Fig. 7

FEUILLE DE REMPLACEMENT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 93/00843

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 5 A47G7/08 A01G13/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 5 A47G A01G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR,A,1 084 888 (DEBBANE) 25 January 1955 see the whole document ---	1-8,10
Y	DE,U,87 14 037 (KUPKE) 26 November 1987 see page 8, paragraph 2 - page 11, last paragraph; figures ---	1-8,10
A	US,A,3 052 063 (DUNN) 4 September 1962 see the whole document ---	1-8,10
A	US,A,2 152 648 (BARTLETT) 13 February 1936 see page 2, left column, line 1 - right column, line 47; figures 1-9 ---	1-4
A	GB,A,2 120 068 (SANDOR) 30 November 1983 see page 1, line 69 - line 93; figure 4 ---	9
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 December 1993

Date of mailing of the international search report

20. 01. 94

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fonts Cavestany, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat Application No

PCT/FR 93/00843

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR,A,2 581 832 (LAURENS) 21 November 1986 see figures ---	11
A	US,A,4 995 192 (DEWID) 26 February 1991 see figures ---	12
A	US,A,4 265 049 (GOREWITZ) 5 May 1981 see figures -----	1-8,10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 93/00843

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR-A-1084888		NONE	
DE-U-8714037	26-11-87	NONE	
US-A-3052063		NONE	
US-A-2152648		NONE	
GB-A-2120068	30-11-83	NONE	
FR-A-2581832	21-11-86	NONE	
US-A-4995192	26-02-91	NONE	
US-A-4265049	05-05-81	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demr Internationale No

PCT/FR 93/00843

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 5 A47G7/08 A01G13/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 5 A47G A01G

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	FR,A,1 084 888 (DEBBANE) 25 Janvier 1955 voir le document en entier ---	1-8,10
Y	DE,U,87 14 037 (KUPKE) 26 Novembre 1987 voir page 8, alinéa 2 - page 11, dernier alinéa ; figures ---	1-8,10
A	US,A,3 052 063 (DUNN) 4 Septembre 1962 voir le document en entier ---	1-8,10
A	US,A,2 152 648 (BARTLETT) 13 Février 1936 voir page 2, colonne de gauche, ligne 1 - colonne de droite, ligne 47; figures 1-9 ---	1-4
A	GB,A,2 120 068 (SANDOR) 30 Novembre 1983 voir page 1, ligne 69 - ligne 93; figure 4 ---	9
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

14 Décembre 1993

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

20. 01. 94

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tél. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Fonts Cavestany, A

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dema Internationale No
PCT/FR 93/00843

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR,A,2 581 832 (LAURENS) 21 Novembre 1986 voir figures ---	11
A	US,A,4 995 192 (DEWID) 26 Février 1991 voir figures ---	12
A	US,A,4 265 049 (GOREWITZ) 5 Mai 1981 voir figures -----	1-8,10

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem: Internationale No

PCT/FR 93/00843

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR-A-1084888		AUCUN	
DE-U-8714037	26-11-87	AUCUN	
US-A-3052063		AUCUN	
US-A-2152648		AUCUN	
GB-A-2120068	30-11-83	AUCUN	
FR-A-2581832	21-11-86	AUCUN	
US-A-4995192	26-02-91	AUCUN	
US-A-4265049	05-05-81	AUCUN	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.